

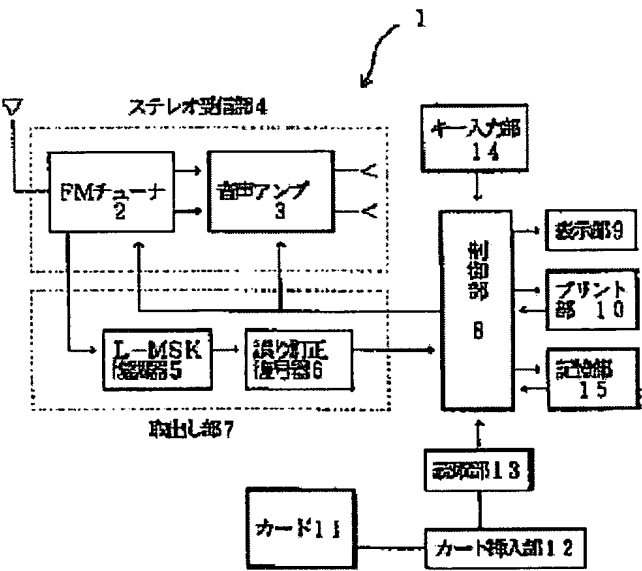
PROGRAM BROADCASTING METHOD

Publication number: JP8065256  
Publication date: 1996-03-08  
Inventor: SUZUKI HIROMICHI  
Applicant: MEDIA MAAKETEINGU NETWORK KK  
Classification:  
- International: H04H1/00; H04B1/16; H04H9/00; H04H1/00; H04B1/16; H04H9/00; (IPC1-7): H04H1/00; H04B1/16; H04H9/00  
- European:  
Application number: JP19940164298 19940715  
Priority number(s): JP19940164298 19940715; JP19940132269 19940614

Report a data error here

Abstract of JP8065256

PURPOSE: To provide the more broadcasting method for more attractive program equipped with pseudo bidirectionality. CONSTITUTION: A multiplex broadcasting receiver 1 equipped with a print part 10, reading part 13, card inserting part 12 for a card 11 to be read/written by these parts and external input part 14 is used according to a control signal transmitted through a radio wave for additional information by a broadcasting station. Concerning an answer for the question of a quiz program, for example, the broadcasting station transmits a print instructing signal before the end of answer accepting time and the answer is temporarily printed on the card 11. Next, the broadcasting station transmits a read instructing signal and a collating data signal, the card 11 is read and collated, and the collated result is printed again.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-65256

(43) 公開日 平成8年(1996)3月8日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 H 1/00		B		
H 0 4 B 1/16		G		
H 0 4 H 9/00				

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平6-164298

(22) 出願日 平成6年(1994)7月15日

(31) 優先権主張番号 特願平6-132269

(32) 優先日 平6(1994)6月14日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 594089290

株式会社メディア・マーケティング・ネットワーク

東京都港区白金6丁目14番15号

(72) 発明者 鈴木 博道

神奈川県相模原市鶴野森2丁目11番9号

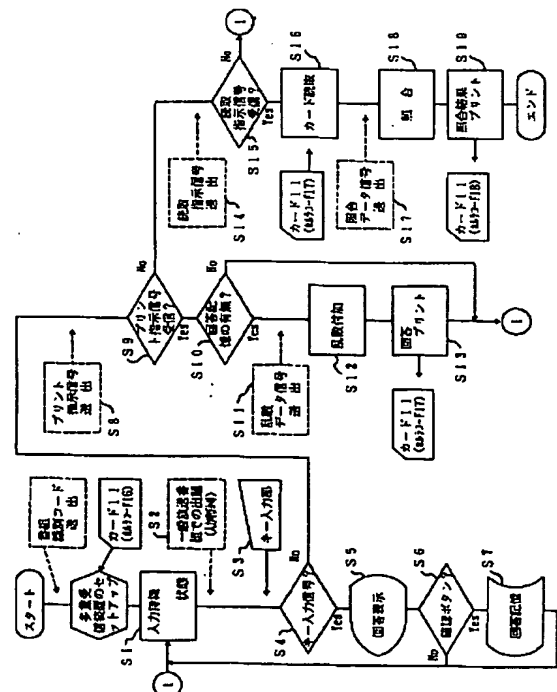
(74) 代理人 弁理士 高月 猛

(54) 【発明の名称】 番組放送方法

(57) 【要約】

【目的】 疑似双方向性を有する、より魅力のある番組放送方法を提供する。

【構成】 放送局が付加情報用電波を通じて送る制御信号に従って、プリント部10及び読取部13と、これらによって読み書きされるカード11のカード挿入部12と、外部入力部14とを備えた多重放送受信機1を用いて、例えば、クイズ番組の出題(S2)に対する回答(S3)を、回答受付時間の終了前に放送局がプリント指示信号を送出して(S8)、カードに一度プリントせしめ(S13)、次に、放送局が読取指示信号及び照合データ信号を送出して(S14、S17)、カードを読み取って(S16) 照合させ(S18)、その照合結果を再度プリントする(S19)。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 多重放送電波中の付加情報用電波が搬送する所定の信号に基づいて制御されるプリント手段及び読取手段と、これらプリント手段及び読取手段によって必要なデータが読み書きされるカードを挿入するためのカード挿入部と、任意のデータを入力できる外部入力手段とを備える多重放送受信装置を用いる番組放送方法において、一般放送番組及び／又は文字放送番組を通じて視聴者に外部入力手段からのデータ入力を促し、この外部入力手段から入力されたデータを放送局が送出するプリント指示信号に基づいてカードにプリントせしめ、その後、カードにプリントされたデータを放送局が送出する読取指示信号に基づいて読み取らせ、読み取られたデータと放送局が送出する照合用データとの照合結果をカードにプリントせしめることを特徴とする番組放送方法。

【請求項 2】 外部入力手段からのデータに、放送局が送出する乱数を付加してカードにプリントせしめると共に、照合用データにも同じ乱数を付加して照合する請求項 1 に記載の番組放送方法。

【請求項 3】 第 1 の放送局から送出される所定の信号に基づいて制御されるプリント手段及び読取手段と、これらプリント手段及び読取手段によって必要なデータが読み書きされるカードを挿入するためのカード挿入部と、任意のデータを入力できる外部入力手段とを備える第 1 の受信装置と、第 2 の放送局からの放送を受信する第 2 の受信装置を用いる番組放送方法において、第 2 の放送局が放送する番組を通じて視聴者に第 1 の受信装置の外部入力手段からデータの入力を促し、この外部入力手段から入力されたデータを第 1 の放送局が送出するプリント指示信号に基づいてカードにプリントせしめ、その後、カードにプリントされたデータを第 1 の放送局が送出する読取指示信号に基づいて読み取らせ、読み取られたデータと第 1 の放送局が送出する照合用データとの照合結果をカードにプリントせしめることを特徴とする番組放送方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、電波マスメディアを介した番組放送方法に関し、特に電波中の付加情報を利用して、疑似双方向性を持たせた番組放送方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 一般のテレビ・ラジオのような地上波放送受信装置、通信衛星を介した PCM 放送受信装置を用いる電波マスメディア利用の放送は、基本的に放送局から視聴者・聴取者（以下、「視聴者」と称する）への一方向の放送である。このため、クイズ番組の回答や、スポンサー提供品、視聴者への特典やサービスに対する応募など（以下「視聴者の回答」と総称する）は、郵便や電話や F A X などに頼っている。しかし、これらの方法

2

は、即応性が悪く、集計に人手がかかるうえに、電話回線や郵便業務への悪影響も無視できず、さらに、番組を聞いていなかった者による回答や、一人の人間の複数回答などの不正行為に事実上無防備である。また、視聴者にとって回答が煩雑なため、実際の回答率は、それ程高いものではないといった種々の問題がある。

【0003】ところで、最近ではテレビ放送やラジオ放送について多重放送方式が実用されてきている。この多重放送は、一般放送番組の他に、付加情報を同時に送れる方式で、この付加情報を利用することにより、上記のような放送の一方向性に起因する種々の問題を軽減できる可能性を内包している。また、PCM 放送についても、大容量のデジタル信号の送信が可能であることから、同様に放送の一方向性に起因する種々の問題を軽減できる可能性がある。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は、上記のような点に着目してなされたものであり、放送電波中の付加情報を有効的に利用することにより、放送における一方向性に起因する問題の解消を図り、より魅力のある番組放送方法の提供を目的としている。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 このような目的のために、本発明は、多重放送電波中の付加情報用電波が搬送する所定の信号に基づいて制御されるプリント手段及び読取手段と、これらプリント手段及び読取手段によって必要なデータが読み書きされるカードを挿入するためのカード挿入部と、任意のデータを入力できる外部入力手段とを備える多重放送受信装置を用いて、一般放送番組及び／又は文字放送番組を通じて視聴者に外部入力手段からのデータ入力を促し、この外部入力手段から入力されたデータを放送局が送出するプリント指示信号に基づいてカードにプリントせしめ、その後、カードにプリントされたデータを放送局が送出する読取指示信号に基づいて読み取らせ、読み取られたデータと放送局が送出する照合用データとの照合結果をカードにプリントせしめるようにしている。

【0006】この番組放送方法によれば、放送局がプリント指示信号を送出することによって、外部入力手段を介した視聴者の回答に対する受付時間をきめ細かに制限することができる。具体例を挙げれば、クイズ番組での出題に対する回答を視聴者に例えばテンキーの数字で答えさせるように促した後、30 秒後に放送局からプリント指示信号を出して、それまでに視聴者によって入力された数字をカードにプリントせしめた後、読み取って照合するようにすると、30 秒経過後の回答を実質的に除外できることになる。すなわち、郵便や電話回線などでは事実上実現不可能な、即答が要求されるテンポのある視聴者参加型のクイズ番組が可能となる。なお、問題を

声や映像による番組以外に付加情報用電波を使った文字放送のみによる番組や、音声や映像と文字放送を組み合わせた番組でもよい。

【0007】また、外部入力手段を介した視聴者の回答に対して、事前集計や抽選を行わないので、より即応性のある面白い番組放送が可能となる。具体例を挙げれば、野球やサッカーの実況中継中にホームラン、ゴールがでるかどうかを視聴者に予想させてプレゼントを提供するような場合、先攻後攻の入替え、ハーフタイム、バッターボックスに入る直前、PKの直前までなどをそのつど回答受付時間の区切りとして、ホームラン、ゴール直後にカードを読み取って照合するようにすると、試合の流れに応じた出題が可能となると同時に、視聴者は試合を視聴しながら直ちにプレゼント結果を知ることができる。すなわち、郵便や電話回線などで前もってプレゼント希望者を募っておいたり、別途の抽選作業や当選発表も行わなくてもよいので、事前集計や抽選の手間がかからないうえ、視聴者も簡便に回答でき、試合の進行に沿ったより興奮度の高い放送番組が可能となる。

【0008】さらに、回答受付時間を確実に制限できるので、試合結果を知った後の回答というような不正行為も防止できると共に、カードの照合結果が番組の視聴認証としても機能するので、番組を聞いていなかった者による回答や一人の人間の複数回答なども排除できる。また、回答や応募の煩雑さがなく視聴者の回答率がよくなる。そして、視聴者の回答を、例えば内部メモリに磁気的にストアさせず、プリントアウトした状態で一度保存し、再び読み取って照合するようにしているので、多重受信装置の電源OFFや月単位、年単位の長期間経過後の景品の引渡しなどにも対処し易く、回答集計時に改ざんを発見し易いというメリットがあるうえ、視聴者に番組に参加しているという喜びをも与え、いっそう番組の面白さを増加させるという副次的な効果も有する。

【0009】なお、カードの照合結果に従って景品や特典の引渡しをする際に、照合結果を適宜の読み取り装置を用いて統計処理を行うことにより、番組視聴率や視聴者層分析などを将来の番組制作や番組スポンサーの市場把握などに役立てたり、また、放送エリア内のコンビニエンスストアとタイアップしてサービス拠点を設け、そこにカードを持っていかせ、コンビニエンスストアの集客効果アップをも狙いながら、そこで番組スポンサーからの景品を引渡しして視聴者に便宜を図るようにするといった様々な利用が考えられる。

【0010】また、本発明はさらに、第1の放送局から送出される所定の信号に基づいて制御されるプリント手段及び読取手段と、これらプリント手段及び読取手段によって必要なデータが読み書きされるカードを挿入するためのカード挿入部と、任意のデータを入力できる外部入力手段とを備える第1の受信装置と、第2の放送局からの放送を受信する第2の受信装置を用いる番組放送方

法において、第2の放送局が放送する番組を通じて視聴者に第1の受信装置の外部入力手段からデータのを入力を促し、この外部入力手段から入力されたデータを第1の放送局が送出するプリント指示信号に基づいてカードにプリントせしめ、その後、カードにプリントされたデータを第1の放送局が送出する読取指示信号に基づいて読み取らせ、読み取られたデータと第1の放送局が送出する照合用データとの照合結果をカードにプリントせしめるようにしている。

10 【0011】すなわち、第1の放送局と第1の受信装置を「フィードバック系」、第2の放送局と第2の受信装置を「放送系」とし、放送系については、既存の放送番組と送受信装置を利用して、フィードバック系についてのみ新たに装置を設け、本発明の方法に係る番組放送を行うようにしている。このようにすると、送受信装置に関するコストを下げるのが可能であるのはもちろん、既知の放送番組の知名度をそのまま利用できることとなり、新番組制作に係るコスト、新番組の知名度を浸透させるためのコストを大幅に節減することができる。

20 【0012】

【実施例】

#### 第1実施例

図1～5を参考にして、本発明の請求項1及び請求項2に係る第1実施例を説明する。第1実施例に係る番組放送方法に用いられる多重放送受信装置1を図1～2に示す。この多重放送受信装置1は、FMチューナ2から音声アンプ3を経てスピーカから音声出力する通常のステレオ受信部4と、L-MSK(Level controlled Minimum Shift Keying; ステレオ差信号の変調度に対応して多重レベルを変化させるデジタル変調方式)復調器5、誤り訂正復号器6からなる、多重放送電波中の付加情報用電波が搬送する所定の2値信号を取り出すための取出し部7と、取出し部7からの2値信号や、他の周辺機器からの入力信号を処理して所定のキャラクターコードや制御用コードに変換し、周辺機器に対して必要な制御を行う制御部8と、液晶表示素子でなる表示部9と、サーマルプリンタでなるプリント部10と、後述するカード11の挿入部12と、挿入部12に差し込まれたカード11上の識別コードを読み取って制御部8に送る読取部13と、外部入力手段としてのキー入力部14と、必要なデータを記憶する記憶部15とからなっている。なお、これらの要素はそれぞれ公知の構成である。

30 【0013】図3、4に示す如く、カード11は、プリント部10によって印刷可能な薄板状のもので、上段には、挿入部12への挿入時に読み取られて制御部8を通じてFMチューナ2、音声アンプ3を動作させ、希望の番組を自動選択するための番組識別コードが16進法4桁のカラコード16として予め印刷されており、下段には、プリント部10のプリント用の記録スペースが設けられ、ここに、放送電波中から適宜変換されて付加情

5

報として取り出される文字（番組名やクイズ名など）、日付、及びキー入力部14からのデータを示すカルラコード17が印刷されるようになっている。なお、カード11への読み書きをプリント部10及び読取部13によって行うので、カードを安価に製造でき、その分、多種多様なカード11を予め揃えることができるというメリットがある。また、カルラコード16、17を磁気インク、特殊インクによって印刷するようにして、不正使用防止を図ってもよい。

【0014】次に、図5を参照しながら、この多重放送受信装置1の動作と共に、本発明の情報提供方法について説明する。まず、前段階として、電源スイッチがONの状態、例えば、『〇〇クイズ』の番組識別コードがカルラコード16として予め印刷されたカード11を挿入部12に差し込むと、カルラコード16に対応する位置に設けられた読取部13は、これを読み取って制御部8に送り、制御部8では、取出し部7から得られる放送局からの番組識別コードとカード11から読み取られた番組識別コードとを照合する。そして、一致した場合には、適宜音量アップなどの受信装置制御（セットアップ）を行って、入力待機状態S1となる。なお、この入力待機状態S1には、別途設けたスイッチで手動により移行させても、電源ONと同時に自動的に移行するようにしてもよい。さらに、番組の出題に合わせて入力待機状態に移行させる別途の指示信号を放送局から送出して、放送局が能動的に行うようにしてもよい。

【0015】次に、この状態で、番組放送の中で例えばクイズを出題し、視聴者に回答をキー入力部14を使って数字で答えるように促し（S2）、キー入力部14の例えば「3」が押されると（S3）、キー入力信号であるかどうかを調べ（S4）表示部9に「3」を回答表示し（S5）、次にキー入力部14の確認ボタンが押されると（S6）、制御部8を介して「3」を示すデータが記憶部15に記憶され（S7）、入力待機状態S1に戻る。

【0016】次に、所定時間経過後（すなわち回答制限時間後）放送局は、プリント指示信号を送出する（S8）。入力待機状態（S1）において多重放送電波中から取出し部7を介して、このプリント指示信号が受信されると（S9）、S7での回答記録の有無を調べ（S10）、回答記録がある場合には、記憶部15から「3」を示すデータに、続いて放送局が送出する乱数データ「1」を加え（S11、S12）、図3、図4に示すように、出題を区別するのに必要な情報を、文字と共に「4」を示すカルラコード17をカード11にプリントする（S13）。そして、プリントが終わると、再び入力状態（S1）となり、以下、放送番組中の出題の進行に合わせて同様に繰り返される。

【0017】この後（クイズなどの内容に応じて番組終了前でもよいし、又は他の番組、例えばスポーツニュー

6

スや当選発表番組の放送中でもよい。さらには、一週間後の同じ番組の開始時でもよい）、放送局は、読取部13に対する読取指示信号を送出する（S14）。取出し部7を介してこの読取指示信号が受信されると（S15）、制御部8は読取部13を制御してカード11にプリントされたカルラコード17の「4」を読み取る（S16）。そして、制御部8は、放送局から続けて送出される乱数データ「1」を加えた「4」を示す識別コードを受信して照合し（S17、S18）、その照合結果を回答の正誤を示す文字と共に所定のカルラコード18に変換してカード11上の記録スペースにプリントし（S19）、終了となる。なお、照合結果を示す回答正誤を示す文字やカルラコード18は、予め記憶部15に多種記憶させ、適宜変換テーブルを用いて出力するようにしてもよいし、その都度、付加情報用電波によって送出するようにしてもよい。

【0018】この後、視聴者は、このカード11を放送エリア内の放送局と提携したコンビニエンスストアのようなサービス拠点に持っていき、そこでカルラコード18を読み取らせ、又は回答の正誤を示す文字に従って、景品、特典、商品券、チケットその他を受け取るようにする。

【0019】なお、上記の実施例では、乱数を加えることにより、カード11の改ざんのような不正回答に対処するようにしたが、特にこれに限らず、カード11への印刷を特殊インクとしたり、放送局とサービス拠点で定期的に対応カルラコードを変更することにより、対処するようにしてもよい。また、キー入力部14の所定キーが押されたときには、プリント指示信号によってカルラコードの枠だけをプリントさせ、視聴者が適所を塗りつぶすことによって回答させ、回答受付時間を特に細かく制限する必要のない、例えば、キャンペーン用や販売促進用に利用することができる。

#### 【0020】第2実施例

次に、請求項3に係る第2実施例について説明する。なお、第1実施例と共通する部分については、同一の符号を用い、重複する説明を省略する。

【0021】第2実施例と第1実施例の差異は、プリント指示信号、読取指示信号、照合用データ信号を送出する第1の放送局とこの信号を受信する第1の受信装置とによって、実質的に視聴者からの回答や投票を行わせる「フィードバック系」と、一般放送電波を送出する第2の放送局とこの放送を受信する第2の受信装置によって、番組を放送し視聴者に問題を出題する「放送系」が別々になった点にある。第1の受信装置としては、例えば、第1実施例の多重放送受信装置1から「放送系」に関連するステレオ受信部4の一部を省いた構成のものをを用いる。第2の受信装置は、例えば、一般のテレビ受信装置を用いる。なお、「放送系」「フィードバック系」は共に、地上波を介するものでも、通信衛星を介したP

7

CM放送を受信するものでもよく、さらにはCATVのような有線放送に適応するものでもよい。さらに、第1の受信装置の外部入力手段としてのキー入力部14を装置本体から分離させ、赤外線や音波を介したリモートコントロール式とすることも可能であり、第1の受信装置を第2の受信装置に内蔵させたものとするなどの変形が可能である。

【0022】次に、図6を参照して、第2実施例の番組放送方法について第1実施例と異なる部分についてのみ説明する。なお、同図中の①は「第1の」を示し、②は

「第2の」を示すものとする。  
【0023】まず、前段階として、第1の受信装置の電源スイッチがONの状態、例えば、『〇〇クイズ』の番組識別コードがカルラコード16として予め印刷されたカード11を挿入部12に差し込むと、カルラコード16に対応する位置に設けられた読取部13は、これを読み取って制御部8に送り、制御部8では、取出し部7から得られる第1の放送局からの番組識別コードとカード11から読み取られた番組識別コードとを照合する。そして、一致した場合には、第1の受信装置が入力待機状態S'1となる。

【0024】次に、この状態で、第2の放送局の番組放送の中で例えばクイズを出題し、視聴者に回答をキー入力部14を使って数字で答えるように促し(S'2)、この後、第2の放送局の放送番組の進行に応じて、S'8、S'11、S'14、S'17において、プリント指示信号、乱数データ信号、読取指示信号、照合データ信号が第1の放送局から送出される。その他の各ステップにおいては、第1実施例における説明と同一であるので省略する。

【0025】このように、「放送系」「フィードバック系」を別々に行うようにしているため、「放送系」には既存の送受信装置をそのまま利用して、「フィードバック系」にのみ新たな送受信装置を設ければいいので、その分ハード的なコストを下げることができる。そのうえ、既知の放送番組の知名度をそのまま利用できることとなり、新番組を制作するため及び新番組の知名度を浸

8

透させるためのソフト的なコストを大幅に節減することができる。

【0026】

【発明の効果】以上、説明したように、本発明によれば、視聴者の回答を即応性よくフィードバックさせ得るので、疑似双方向性を持たせた、より魅力のある番組放送が可能となる。さらに、視聴者の回答の事前集計や抽選の手間がかからず、視聴者の不正な回答をも排除でき、回答の際の煩雑さがいないため回答率がよくなるという効果も発揮する。またさらに、「放送系」「フィードバック系」を別々とした場合には、上記同様の効果を低コストで得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施例に係る多重放送受信装置の一例を示す斜視図。

【図2】図1の多重放送受信装置のブロック図。

【図3】多重放送受信装置に挿入されるカードを示す図。

【図4】多重放送受信装置に挿入される他のカードを示す図。

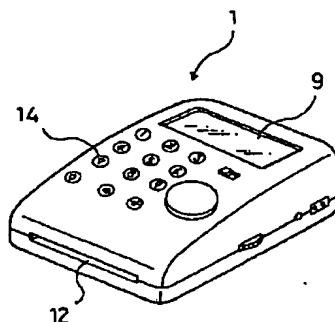
【図5】本発明の第1実施例に係るフローチャートを示す図。

【図6】本発明の第2実施例に係るフローチャートを示す図。

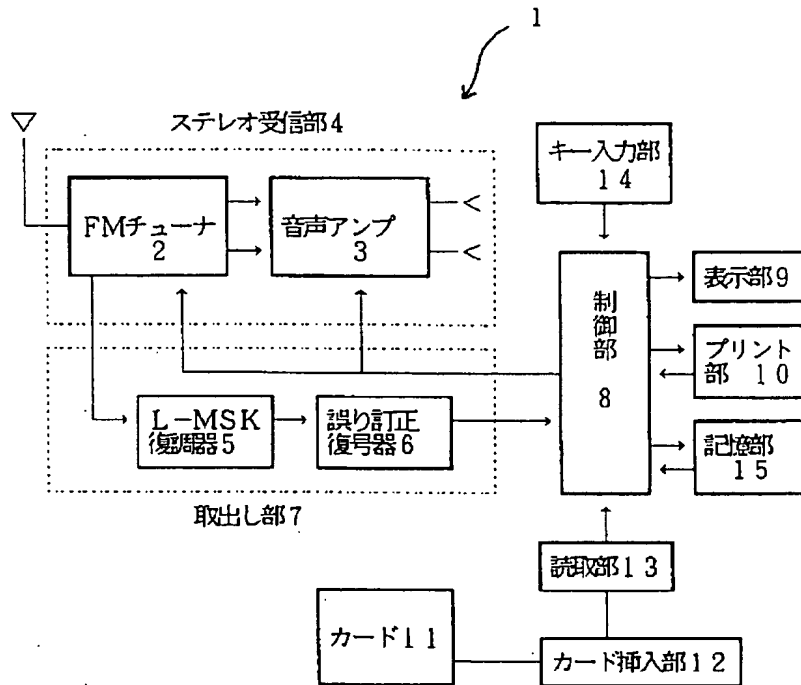
【符号の説明】

- 1 多重放送受信装置
- 4 ステレオ受信部
- 7 取出し部
- 8 制御部
- 9 表示部
- 10 プリント部
- 11 カード
- 12 カード挿入部
- 13 読取部
- 14 キー入力部
- 15 記憶部
- 16、17、18 カルラコード

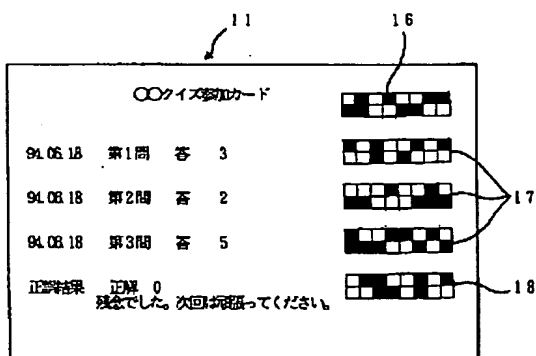
【図1】



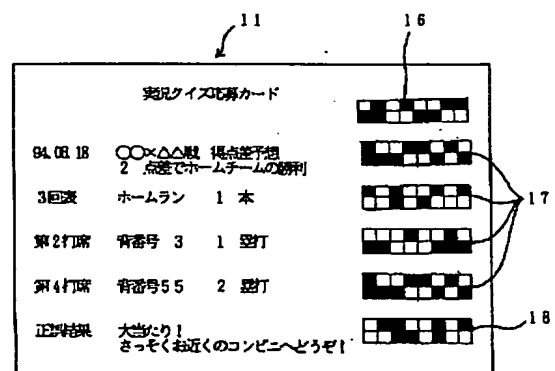
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図5】

